S4 – Ricerca e visualizzazione di un libro

* L’utente seleziona il tasto “Ricerca” e il sistema mostra un form di ricerca e tre tasti: “Cerca”, “Ricerca avanzata” e “Annulla”.
* Il form richiede le informazioni descritte in Tabella 1. È sufficiente che l’utente inserisca anche solo una parola chiave, che verrà ricercata all’interno del campo Titolo di tutti i libri in database.
  + Il titolo viene inserito come testo libero.
  + L’autore viene inserito come testo libero.
* Se l’utente seleziona il tasto “Ricerca avanzata”, il sistema mostra dei campi aggiuntivi descritti in Tabella 2.
  + La casa editrice viene inserita come testo libero.
    - È sufficiente che l’utente inserisca anche solo una parola chiave, che verrà ricercata all’interno del campo Titolo di tutti i libri in database.
  + L’anno di pubblicazione viene inserito come testo libero.
  + Lo stato del libro viene inserito viene selezionato da un meni di possibili scelte.
  + Il codice ISBN viene inserito liberamente.
    - Il sistema indica se il codice inserito è valido oppure no.
* Se almeno uno dei campi non è compilato, il tasto “Cerca” non è attivo.
* Quando l’utente seleziona il tasto “Cerca”, il sistema mostra il risultato della ricerca, ovvero una lista dei libri corrispondenti alle caratteristiche selezionate.
  + Per ogni libro saranno visualizzate tutte le informazioni che lo contraddistinguono, ovvero quelle inserite al momento dell’inserimento. I libri saranno visualizzati in una lista ordinata alfabeticamente per autore.
* Selezionando un libro, il sistema mostrerà una scheda riassuntiva che ripropone tutte le informazioni legate al libro e un tasto “Modifica”.
* Se l’utente preme il tasto “Annulla”, il sistema chiede prima conferma all’utente e poi, eventualmente, chiude il form.

Tabella 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome campo | Descrizione campo | Obbligatorio (sì/no) | Tipo di dato |
| Titolo | Titolo completo o parziale del libro da cercare | No | Insieme di una o più stringa di lunghezza variabile. |
| Autore | Nome e/o cognome dell’autore del libro da cercare | No | Insieme di una o più stringhe di lunghezza variaible. |

Tabella 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome campo | Descrizione campo | Obbligatorio(sì/no) | Tipo di dato |
| Editore | Nome completo o parziale dell’editore del libro. | No | Insieme di una o più stringhe di lunghezza variabile. |
| Anno di pubblicazione | Anno di pubblicazione del libro cercato. | No | Intero di 4 cifre. |
| Stato del libro | Stato del libro ricercato. | No | Assume uno dei possibili valori della tabella 2 di S2. |
| ISBN | Codice di classificazione. | No | Intero di 13 cifre. |

**Task**

1. Creazione di un form per la ricerca del libro.
   1. Il form viene generato quando l’utente seleziona il tasto “Cerca”.
   2. Il form mostra due caselle di testo per il titolo e il nome dell’autore da cercare. Oltre ad esse compaiono anche i tasti “Cerca”, “Ricerca avanzata” e “Annulla”.
   3. Quando l’utente seleziona il tasto “Ricerca avanzata”, compaiono 4 nuove caselle di inserimento.
      1. L’editore può essere inserito mediante una casella di testo.
      2. L’anno di pubblicazione viene inserito come testo libero, tramite una casella di testo che accetta al massimo 4 cifre.
      3. Lo stato del libro viene inserito mediante un menu di possibili scelte.
      4. Il codice ISBN viene inserito mediante una casella di testo che accetta al massimo 13 cifre.
   4. Quando l’utente preme il tasto “Annulla”, il form viene chiuso.
2. Verifica dei dati inseriti dall’utente.
   1. Questa procedura viene eseguita quando l’utente preme il tasto “Cerca”.
   2. Viene verificato che almeno uno dei campi sia stato valorizzato. In caso contrario, il tasto “Cerca” non sarà attivo.
   3. Viene verificato che ogni valore inserito rispetti il suo dominio. In caso contrario, i campi errati vengono segnalati all’utente.
      1. Il titolo deve essere un insieme di stringhe, separate dagli spazi, e può contenere numeri e caratteri speciali.
      2. L’autore deve essere un insieme di stringhe, separate dagli spazi, di sole lettere.
      3. La casa editrice deve essere un insieme di stringhe, separate dagli spazi, e non deve contenere caratteri speeciali.
      4. L’anno di pubblicazione deve essere un numero intero di al più 4 cifre e inferiore o uguale all’anno corrente.
      5. Lo stato del libro, se indicato, deve coincidere con uno dei valori indicati in tabella S2.2.
      6. Il codice ISBN deve essere un codice corretto, ovvero un numero di 13 cifre…
3. Operazione di ricerca
   1. Questa procedura viene eseguita quando l’utente seleziona il tasto “Cerca” e a valle della verifica dei dati inseriti dall’utente.
   2. Il sistema verifica eventuali corrispondenze tra le stringhe inserite dall’utente e i relativi campi del database.
      1. Il sistema effettua una query e confronta ogni elemento inserito (titolo, autore, anno) nella ricerca con il relativo campo del database (titolo, autore, anno).
   3. Per ogni corrispondenza, il sistema estrae il record e lo aggiunge a una lista da mostrare all’utente.
4. Visualizzazione dei risultati della ricerca.
   1. Una volta terminata la query, il sistema mostra all’utente tutti gli elementi della lista.
      1. Qualora non vi siano risultati corrispondenti, la ricerca mostrerà un messaggio “Nessun elemento trovato”.
      2. Il sistema mostrerà i risultati sotto forma di una lista, in ordine alfabetico per autore.
      3. Per ogni elemento saranno riportati tutti i campi che lo contraddistinguono.
5. Visualizzazione del libro.
   1. Questa procedura viene eseguita quando l’utente seleziona l’elemento della lista desiderato.
   2. Il sistema mostrerà una schermata dedicata al libro, riportante tutte le informazioni che lo riguardano, oltre ai tasti “Modifica” e “Indietro”.
   3. Selezionando il tasto “Modifica”, l’utente potrà modificare e inserire le informazioni (S7).
   4. Selezionando il tasto “Indietro”, l’utente tornerà ai risultati della ricerca.